

La colonne vertébrale et ses pathologies - Introduction

La colonne vertébrale ou rachis est une structure ostéo-articulaire qui forme l'axe du corps.

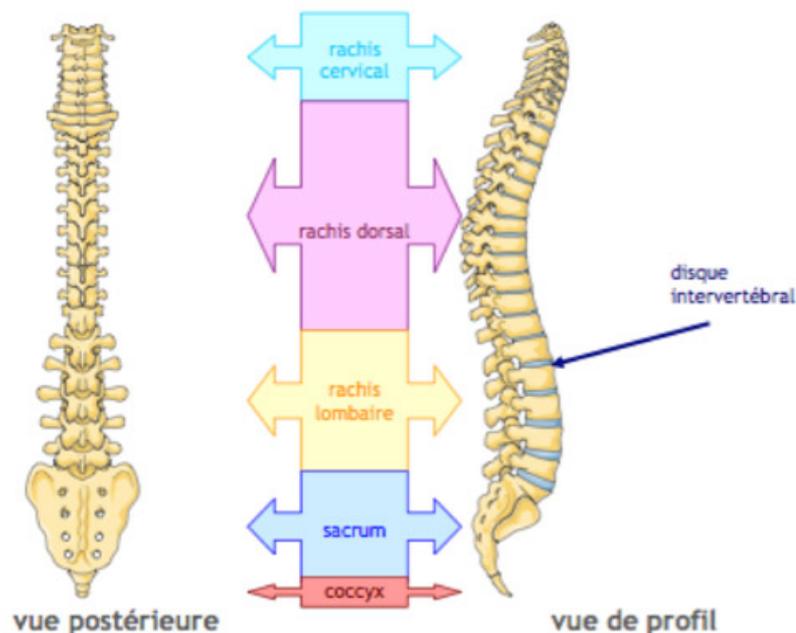
Elle a pour principale fonction le maintien du tronc et l'orientation de la tête et du regard dans l'espace quelle que soit la position du corps. Elle permet les changements de position, notamment pour les positions assises et debout. Elle a également pour rôle de protéger la moelle épinière qui donne naissance et commande tous les nerfs du corps.

La colonne vertébrale est constituée de 24 vertèbres superposées les unes aux autres. Elle s'étend de la base du crâne au sacrum et au coccyx qui sont les dernières pièces osseuses et font partie intégrante du cadre osseux du bassin. La colonne vertébrale est répartie en plusieurs parties :

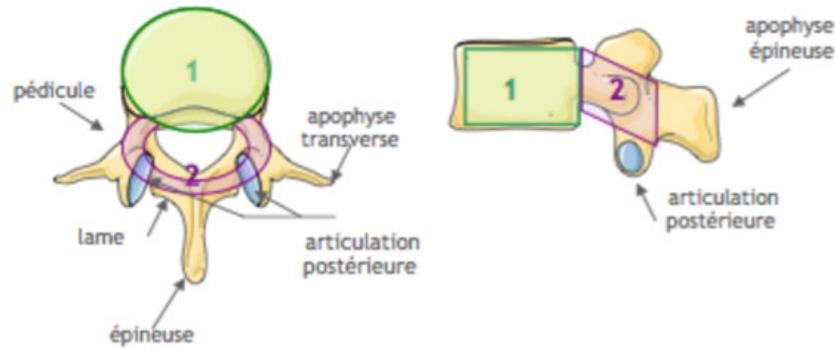
- le segment cervical qui comporte les 7 premières vertèbres (C1 à C7). Il permet de réaliser tous les mouvements du cou, et d'orienter la tête.
- le segment thoracique qui comporte 12 vertèbres (T1 à T12). Il permet l'articulation avec les côtes et est un des constituants de la cage thoracique qui protège les poumons et le cœur.
- le segment lombaire qui comporte les 5 dernières vertèbres (L1 à L5). Il permet tous les mouvements du bas du dos.

Ces différents segments forment des courbures particulières permettant un maintien harmonieux et à l'équilibre en position debout :

- en lordose ("cambrure" pour le rachis lombaire et le rachis cervical)
- en cyphose pour le rachis thoracique.



Toutes les vertèbres sont des os complexes, constituées par un corps vertébral en avant et un arc postérieur en arrière. Ces deux parties sont reliées par les pédicules vertébraux et forment un anneau osseux dans lequel cheminent les structures nerveuses.



Ces vertèbres sont articulées entre elles par un complexe disco-ligamentaire appelé segment mobile rachidien. Celui-ci est composé de différents éléments :

- Le disque intervertébral : il joue le rôle d'amortisseur vertébral, afin d'harmoniser les contraintes imposés à la colonne vertébrale. Il est composé d'un centre gélatineux appelé nucleus pulposus et d'un anneau fibreux rigide appelé annulus fibrosus
- Les massifs articulaires : les vertèbres sont reliées deux à deux par deux articulations à leurs parties postérieures. Celles-ci ont pour rôle de guider le mouvement segmentaire à chaque niveau.
- Les structures ligamentaires intervertébrales : elles sont multiples et ont le rôle de frein lors des mouvements.

Les structures neurologiques qui cheminent dans la colonne vertébrale sont constituées de la moelle épinière et des racines nerveuses de la "queue de cheval". La moelle épinière est le prolongement du cerveau à l'intérieur de la colonne vertébrale.

Elle mesure 45 centimètres de long et se termine au niveau du disque L1-L2. Elle est constituée de neurones qui permettent l'envoi d'influx nerveux dans les nerfs du corps.

Elle donne naissance à deux nerfs (un gauche et un droit), au niveau de chaque vertèbre. Ceux-ci servent à transmettre l'information motrice pour les muscles et à récupérer l'information sensitive des membres. A la partie inférieure du rachis, au delà de L2, la moelle épinière se ramifie en de nombreuses racine nerveuses qui forment ensuite les nerfs : c'est la queue de cheval.

La majorité des mouvements que nous réalisons ainsi que les charges que nous portons au cours de la journée sont transmises à cette charpente osseuse. Ces contraintes répétées tout au long de la vie, mais aussi certaines prédispositions comme des facteurs génétiques ou des malformations peuvent engendrer l'apparition de pathologies aiguës ou chroniques.